



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**  
**Facultad de Farmacia y Bioquímica**  
**Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**“Evaluación del efecto pediculicida del extracto  
etanólico de las semillas de *Annona muricata* L.  
“guanábana” sobre *Pediculus humanus capitis* (piojo  
humano)”**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutica

**AUTOR**

Milagros Maribel MATOS ALEJO

**ASESOR**

Dra. Bertha JURADO TEIXEIRA

Lima, Perú

2013

## RESUMEN

Al incrementarse la resistencia de los piojos a los pediculicidas sintéticos, se busca métodos alternativos empleando extractos de plantas de uso seguro, eficaz y que generen menor daño ambiental.

**Objetivo:** Evaluar el efecto pediculicida del extracto etanólico de las semillas de *Annona muricata* L. “guanábana” sobre *Pediculus humanus capitis* adultos (piojo humano). Materiales: Semillas de *Annona muricata* L. “guanábana” y piojos adultos recolectados de las cabezas de niños infestados entre 3 y 12 años de edad.

**Metodología:** El análisis del efecto pediculicida fue realizado, a través del método de difusión de papel filtro, evaluándose el Tiempo de Volteo medio (TV 50) y el porcentaje de mortalidad a las 7 horas del extracto etanólico estudiado a concentraciones de 2, 5, 10, 20 y 50%.

**Resultados:** Se identificó presencia de metabolitos secundarios en mayor porcentaje de glicósidos, aminoácidos libres, lactonas y compuestos con anillo  $\gamma$ - lactónico  $\alpha,\beta$  insaturado, siendo posible la presencia de acetogeninas; mientras que en el bioensayo sobre piojos adultos, el Tiempo de Volteo medio (TV 50 ) fue mayor de 60; 47,07; 34,90; 15,007 y 4,03 minutos y el porcentaje de mortalidad a las 7 horas fue de 0; 66,67; 77,78; 94,44 y 100% a concentraciones de 2, 5, 10, 20 y 50% del extracto etanólico obtenido respectivamente.

**Conclusión:** El extracto etanólico de las semillas *Annona muricata* L. “guanábana” posee efecto pediculicida sobre *Pediculus humanus capitis* adultos, siendo posible emplear las semillas de esta especie como alternativa a los pediculicidas sintéticos.

**Palabras clave:** *Annona muricata* L., *Pediculus humanus capitis*, efecto pediculicida.

## ABSTRACT

With increasing lice resistance to the synthetic pediculicidal products, it seeks alternative methods using plant extracts safe, efficient and with capacity of generating less environmental damage.

**Objective:** To evaluate the pediculicidal effect of ethanolic extract seeds of *Annona muricata* L. “soursop” against adults of *Pediculus humanus capitis* (human louse).

**Materials:** Seeds of *Annona muricata* L. “soursop” and adult lice were collected from heads of infested children between 3 and 12 years of age.

**Methodology:** Pediculicidal effect analysis was performed, by filter paper diffusion method, evaluating the Knock Down time (KT 50) every 5 minutes for 1 hour and the percentage of mortality after 7 hours of the ethanolic extract studied at concentrations of 2, 5, 10, 20 and 50%.

**Results:** The presence of secondary metabolites in a higher percentage of glycosides, amino acids, lactones and compounds  $\gamma$ -lactone ring  $\alpha$ ,  $\beta$  unsaturated, it being possible presence acetogeninas whereas in the adult lice bioassay, the Knock Down time (KT 50) was greater than 60; 47,07; 34,90; 15,007 and 4,03 minutes the percentage of mortality at 7 hours was 0; 66,67; 77,78; 94,44 and 100% at concentrations of 2, 5, 10, 20 and 50% of the ethanolic extract obtained respectively.

**Conclusion:** The ethanolic extract of *Annona muricata* L. seeds “soursop” has effect against adults of *Pediculus humanus capitis*, being possible to use the seeds of this species as an alternative to using synthetic pediculicidal products.

**Keywords:** *Annona muricata* L., *Pediculus humanus capitis*, pediculicidal effect.